RESUMEN

El proyecto presenta la solución a una necesidad requerida por el laboratorio de meteorología del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología de contar con una nueva cámara de presión/vacío para mejorar el proceso de calibración de sensores barométricos necesario para la correcta medición de presión atmosférica.

El instituto se dedica a la recolección y estudio de datos meteorológicos de varias zonas del país. Estos datos son de vital importancia para el entendimiento de fenómenos climáticos y predicción de los mismos, por lo que tener instrumentos de medición calibrados y garantizar la veracidad de la información es de suma importancia.

El proyecto se enfoca en la implementación de una cámara que genere en su interior, una presión determinada en el rango de 500 a 1050 hPa. De esta manera se puede simular las condiciones de presión en diferentes zonas del país y calibrar los sensores barométricos en varios puntos para asegurar lecturas correctas de dichos sensores una vez ubicados en campo.

Para la realización de la cámara se dispone de un controlador lógico programable Allen Bradley Micrologix 1100 con un módulo de entradas y salidas analógicas y un computador, estos dispositivos permiten el control y supervisión del proceso.